

# Rechentaining – Rechnen mit Brüchen

## 1 Rechne im Kopf.

- a)  $\frac{1}{10} + \frac{3}{10}$     b)  $\frac{5}{11} + \frac{5}{11}$     c)  $\frac{5}{14} + \frac{3}{14}$   
 $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$      $\frac{8}{15} + \frac{6}{15}$      $\frac{11}{18} + \frac{5}{18}$   
 $\frac{7}{12} + \frac{4}{12}$      $\frac{11}{20} + \frac{9}{20}$      $\frac{7}{25} + \frac{12}{25}$   
d)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$     e)  $\frac{6}{8} - \frac{1}{8}$     f)  $\frac{10}{12} - \frac{7}{12}$   
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$      $\frac{7}{9} - \frac{4}{9}$      $\frac{9}{11} - \frac{6}{11}$   
 $\frac{6}{7} - \frac{5}{7}$      $\frac{7}{10} - \frac{4}{10}$      $\frac{11}{15} - \frac{7}{15}$

## 2 Rechne und kürze.

- a)  $\frac{1}{6} + \frac{2}{6}$     b)  $\frac{7}{12} + \frac{1}{12}$     c)  $\frac{5}{12} - \frac{1}{12}$   
 $\frac{2}{10} + \frac{3}{10}$      $\frac{3}{16} + \frac{9}{16}$      $\frac{19}{20} - \frac{3}{20}$   
d)  $\frac{16}{25} - \frac{11}{25}$     e)  $\frac{19}{50} + \frac{21}{50}$     f)  $\frac{73}{100} - \frac{37}{100}$   
 $\frac{39}{40} - \frac{3}{40}$      $\frac{71}{84} - \frac{15}{84}$      $\frac{55}{96} + \frac{29}{96}$

## 3 Addiere und gib das Ergebnis in gemischter Schreibweise an.

- a)  $\frac{4}{7} + \frac{4}{7}$     b)  $\frac{4}{9} + \frac{7}{9}$     c)  $\frac{8}{13} + \frac{11}{13}$   
 $\frac{10}{11} + \frac{7}{11}$      $\frac{8}{11} + \frac{6}{11}$      $\frac{18}{29} + \frac{19}{29}$

## 4 Rechne aus.

- a)  $3\frac{4}{5} + \frac{1}{5}$     b)  $5\frac{7}{10} + \frac{3}{10}$   
c)  $\frac{5}{8} + 1\frac{7}{8}$     d)  $6\frac{5}{12} + 10\frac{11}{12}$   
e)  $12 - 3\frac{3}{4}$     f)  $7 - 4\frac{7}{9}$   
g)  $4\frac{1}{5} - \frac{2}{5}$     h)  $6\frac{3}{10} - \frac{7}{10}$

## 5 Berechne. Kürze, wenn möglich.

- a)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$     b)  $\frac{1}{8} + \frac{1}{6}$     c)  $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$   
 $\frac{1}{6} + \frac{1}{4}$      $\frac{1}{5} + \frac{1}{20}$      $\frac{1}{6} + \frac{1}{10}$   
d)  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$     e)  $\frac{1}{4} - \frac{1}{8}$     f)  $\frac{1}{4} - \frac{1}{12}$   
 $\frac{1}{3} - \frac{1}{6}$      $\frac{1}{3} - \frac{1}{9}$      $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$

## 6 Berechne.

- a)  $\frac{1}{6} + \frac{5}{12}$     b)  $\frac{5}{12} + \frac{1}{3}$     c)  $\frac{2}{5} + \frac{2}{15}$   
 $\frac{5}{14} + \frac{4}{7}$      $\frac{2}{3} + \frac{2}{9}$      $\frac{4}{15} + \frac{2}{3}$   
d)  $\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$     e)  $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$     f)  $\frac{15}{16} - \frac{5}{8}$   
 $\frac{11}{12} - \frac{3}{4}$      $\frac{11}{15} - \frac{3}{5}$      $\frac{13}{18} - \frac{2}{3}$

## 7 Suche zuerst ein gemeinsames Vielfaches der Nenner. Erweitere und addiere.

- a)  $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$     b)  $\frac{4}{21} + \frac{3}{14}$     c)  $\frac{5}{24} + \frac{7}{36}$   
 $\frac{7}{12} + \frac{7}{18}$      $\frac{7}{12} + \frac{4}{9}$      $\frac{2}{9} + \frac{11}{15}$   
d)  $\frac{8}{15} + \frac{3}{20}$     e)  $\frac{7}{12} + \frac{4}{15}$     f)  $\frac{11}{36} + \frac{19}{48}$   
 $\frac{13}{18} + \frac{17}{24}$      $\frac{9}{20} + \frac{15}{16}$      $\frac{10}{21} + \frac{18}{35}$

## 8 Bestimme einen gemeinsamen Nenner und berechne.

- a)  $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$     b)  $\frac{4}{5} - \frac{3}{4}$     c)  $\frac{1}{5} - \frac{1}{8}$   
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$      $\frac{1}{5} - \frac{1}{7}$      $\frac{1}{6} - \frac{1}{9}$

## 9 Rechne wie im Beispiel:

$$5\frac{3}{4} + 3\frac{2}{5} = 5\frac{15}{20} + 3\frac{8}{20} = 8\frac{23}{20} = 9\frac{3}{20}$$

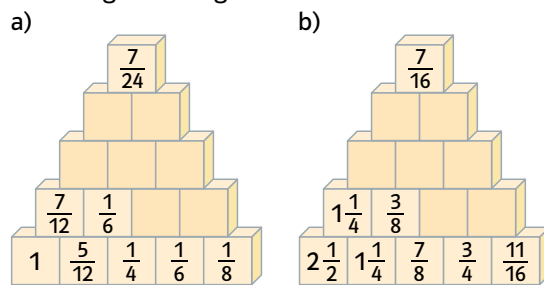
- a)  $1\frac{3}{5} + \frac{7}{10}$     b)  $2\frac{2}{3} + 3\frac{4}{5}$     c)  $3\frac{5}{8} + 6\frac{7}{12}$   
 $1\frac{1}{4} + \frac{7}{8}$      $4\frac{3}{5} + 8\frac{5}{6}$      $7\frac{5}{7} + 6\frac{4}{9}$   
d)  $7\frac{2}{3} + 6\frac{1}{2} + 9\frac{1}{2}$     e)  $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{9} + 1\frac{5}{18}$

## 10 Rechne wie im Beispiel:

$$4\frac{1}{2} - 2\frac{3}{5} = 4\frac{5}{10} - 2\frac{6}{10} = 3\frac{15}{10} - 2\frac{6}{10} = 1\frac{9}{10}$$

- a)  $1\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$     b)  $3\frac{2}{9} - 2\frac{3}{5}$     c)  $12\frac{5}{9} - 7\frac{3}{5}$   
 $1\frac{2}{5} - \frac{1}{2}$      $8\frac{1}{7} - 5\frac{3}{5}$      $10\frac{3}{14} - 9\frac{1}{4}$

## 11 Die Pyramide ist aus „Differenzbausteinen“ aufgebaut. Ergänze.



## 12 Nutze Rechenvorteile.

- a)  $\frac{3}{4} + \frac{3}{8} + \frac{1}{4}$     b)  $\frac{5}{8} + \frac{1}{2} + \frac{3}{8}$   
c)  $\frac{5}{6} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$     d)  $\frac{4}{9} + \frac{1}{7} + \frac{5}{9}$   
e)  $\frac{3}{10} + \frac{1}{2} + \frac{2}{10}$     f)  $\frac{4}{15} + \frac{1}{3} + \frac{1}{15}$

## Addieren und Subtrahieren

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$$

+	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{1}{2}$				
$\frac{1}{5}$				
$\frac{5}{6}$				
$\frac{1}{7}$				
$\frac{5}{7}$				
$\frac{3}{8}$				

-	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{9}$
$\frac{2}{4}$				
$\frac{3}{5}$				
$\frac{6}{7}$				
$\frac{5}{8}$				
$\frac{7}{8}$				
$\frac{6}{9}$				

# Rechentaining – Rechnen mit Brüchen

## Multiplizieren und Dividieren

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{8}$$

·	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{11}$
$\frac{5}{2}$				
$\frac{7}{8}$				
$\frac{16}{5}$				
$\frac{1}{40}$				
$\frac{3}{13}$				

:	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	5	$3\frac{2}{3}$
$\frac{1}{3}$				
$\frac{3}{7}$				
$\frac{5}{8}$				
$\frac{10}{11}$				
$2\frac{1}{3}$				

## Gemischte Aufgaben

$$x + \dots : x \quad x( \quad )x$$

### 13 Multipliziere im Kopf.

a)  $4 \cdot \frac{1}{9}$     b)  $7 \cdot \frac{1}{12}$     c)  $3 \cdot \frac{2}{7}$     d)  $5 \cdot \frac{2}{11}$   
 e)  $2 \cdot \frac{4}{5}$     f)  $6 \cdot \frac{6}{7}$     g)  $8 \cdot \frac{2}{3}$     h)  $7 \cdot \frac{3}{8}$

### 14 Wie groß ist das 24-Fache von

$$\frac{1}{6}; \frac{3}{8}; \frac{10}{11}; \frac{13}{15}; \frac{19}{30}; \frac{23}{72}?$$

### Wie groß ist das 100-Fache von

$$\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{4}; \frac{19}{20}; \frac{41}{50}; 1\frac{1}{2}?$$

### 15 Kürze zuerst, wenn möglich.

a)  $4 \cdot \frac{1}{2}$     b)  $8 \cdot \frac{3}{4}$     c)  $9 \cdot \frac{2}{3}$     d)  $4 \cdot \frac{1}{8}$   
 e)  $6 \cdot \frac{5}{11}$     f)  $\frac{9}{10} \cdot 5$     g)  $8 \cdot \frac{5}{24}$     h)  $6 \cdot \frac{5}{12}$

### 16 Rechne im Kopf.

a)  $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$     b)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$     c)  $\frac{4}{7} \cdot \frac{4}{9}$   
 $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5}$      $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$      $\frac{7}{5} \cdot \frac{4}{5}$

### 17 Rechne. Kürze, wenn möglich.

a)  $\frac{3}{2} \cdot \frac{5}{4}$     b)  $\frac{12}{5} \cdot \frac{8}{15}$     c)  $\frac{7}{11} \cdot \frac{22}{14}$     d)  $\frac{21}{52} \cdot \frac{4}{35}$   
 $\frac{6}{7} \cdot \frac{9}{8}$      $\frac{7}{8} \cdot \frac{16}{21}$      $\frac{16}{17} \cdot \frac{4}{3}$      $\frac{34}{21} \cdot \frac{14}{51}$   
 $\frac{10}{7} \cdot \frac{7}{5}$      $\frac{8}{25} \cdot \frac{15}{4}$      $\frac{36}{15} \cdot \frac{10}{24}$      $\frac{12}{44} \cdot \frac{55}{60}$   
 e)  $\frac{7}{25} \cdot \frac{15}{28}$     f)  $\frac{42}{45} \cdot \frac{18}{28}$     g)  $\frac{19}{81} \cdot \frac{27}{38}$     h)  $\frac{25}{13} \cdot \frac{39}{125}$   
 $\frac{18}{35} \cdot \frac{7}{24}$      $\frac{30}{17} \cdot \frac{34}{5}$      $\frac{24}{66} \cdot \frac{11}{48}$      $\frac{56}{9} \cdot \frac{7}{32}$   
 $\frac{39}{27} \cdot \frac{36}{13}$      $\frac{27}{55} \cdot \frac{40}{9}$      $\frac{49}{12} \cdot \frac{60}{63}$      $\frac{69}{60} \cdot \frac{48}{23}$

### 18 Ersetze das Kästchen durch den entsprechenden Bruch.

a)  $\frac{8}{15} = \frac{4}{5} \cdot \square$     b)  $\frac{9}{20} = \frac{3}{4} \cdot \square$     c)  $\frac{10}{27} = \square \cdot \frac{2}{3}$   
 d)  $\frac{3}{14} = \square \cdot \frac{3}{7}$     e)  $\frac{10}{21} = \frac{2}{3} \cdot \square$     f)  $\frac{20}{99} = \square \cdot \frac{4}{9}$

### 25 Berechne vorteilhaft.

a)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{5}{6}$     b)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{3}{7}$   
 c)  $\frac{1}{7} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{7}{5}$     d)  $\frac{5}{2} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{11}{5}$

### 26 Berechne und vergleiche die Ergebnisse.

a)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9}$  und  $\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4}$     b)  $\frac{4}{7} \cdot \frac{8}{5}$  und  $\frac{8}{5} \cdot \frac{4}{7}$   
 c)  $\frac{10}{11} \cdot \frac{5}{2}$  und  $\frac{5}{2} \cdot \frac{10}{11}$     d)  $\frac{18}{7} \cdot \frac{9}{7}$  und  $\frac{9}{7} \cdot \frac{18}{7}$

### 19 Rechne im Kopf.

a)  $\frac{4}{5} : 2$ ;  $\frac{6}{11} : 2$ ;  $\frac{10}{13} : 2$     b)  $\frac{9}{10} : 3$ ;  $\frac{12}{14} : 3$ ;  $\frac{15}{19} : 3$   
 c)  $\frac{6}{7} : 6$ ;  $\frac{18}{20} : 6$ ;  $\frac{30}{37} : 6$     d)  $\frac{1}{2} : 3$ ;  $\frac{1}{3} : 4$ ;  $\frac{1}{4} : 5$   
 e)  $\frac{3}{7} : 4$ ;  $\frac{3}{5} : 4$ ;  $\frac{5}{8} : 3$     f)  $\frac{2}{5} : 4$ ;  $\frac{3}{8} : 4$ ;  $\frac{3}{8} : 5$ ;  $\frac{7}{9} : 4$

### 20 Achte auf das Kürzen.

a)  $\frac{3}{4} : 3$     b)  $\frac{3}{4} : 6$     c)  $\frac{3}{4} : 18$     d)  $\frac{6}{11} : 9$   
 e)  $\frac{6}{7} : 2$     f)  $\frac{6}{7} : 12$     g)  $\frac{8}{7} : 12$     h)  $\frac{6}{11} : 18$   
 i)  $\frac{9}{11} : 27$     j)  $\frac{3}{4} : 60$     k)  $\frac{12}{15} : 60$     l)  $\frac{36}{39} : 72$

### 21 Dividiere. Achte auf das Kürzen.

a)  $\frac{3}{5} : \frac{1}{5}$     b)  $\frac{1}{6} : \frac{2}{3}$     c)  $\frac{3}{8} : \frac{4}{5}$     d)  $\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$   
 $\frac{4}{5} : \frac{2}{3}$      $\frac{1}{3} : \frac{3}{4}$      $\frac{5}{6} : \frac{1}{5}$      $\frac{3}{4} : \frac{8}{9}$   
 e)  $\frac{4}{5} : \frac{3}{2}$     f)  $\frac{3}{8} : \frac{4}{5}$     g)  $\frac{5}{12} : \frac{15}{8}$     h)  $\frac{10}{21} : \frac{15}{14}$   
 $\frac{4}{9} : \frac{8}{11}$      $\frac{5}{8} : \frac{7}{6}$      $\frac{9}{14} : \frac{3}{7}$      $\frac{21}{16} : \frac{7}{24}$

### 22 Dividiere die ganzen Zahlen wie im Beispiel.

$$5 : \frac{1}{6} = 5 \cdot \frac{6}{1} = \frac{30}{1} = 30$$

a)  $7 : \frac{2}{5}$     b)  $3 : \frac{6}{7}$     c)  $14 : \frac{12}{7}$     d)  $10 : \frac{3}{13}$   
 $5 : \frac{3}{4}$      $6 : \frac{8}{7}$      $18 : \frac{9}{13}$      $10 : \frac{6}{13}$

### 23 Dividiere. Was fällt dir auf?

a)  $1 : \frac{10}{3}$ ;  $1 : \frac{15}{7}$ ;  $1 : \frac{20}{19}$ ;  $1 : \frac{25}{23}$ ;  $1 : \frac{36}{31}$   
 b)  $1 : \frac{1}{6}$ ;  $1 : \frac{1}{15}$ ;  $1 : \frac{1}{62}$ ;  $1 : \frac{1}{95}$ ;  $1 : \frac{1}{101}$

### 24 Bestimme Zähler oder Nenner.

a)  $\frac{7}{9} \cdot \square = \frac{1}{5}$     b)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{10}{\square} = \frac{10}{49}$   
 c)  $\square \cdot \frac{32}{39} = \frac{8}{13}$     d)  $\square \cdot \frac{12}{5} = \frac{32}{5}$

### 27 Wende die Rechengesetze an.

a)  $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{5}$     b)  $3 \cdot \frac{3}{8} + \frac{1}{8} \cdot 3$     c)  $\frac{7}{8} \cdot 19 - \frac{7}{8} \cdot 3$   
 d)  $\frac{1}{2} \cdot (\frac{2}{3} + \frac{2}{5})$     e)  $\frac{1}{4} \cdot (\frac{8}{5} + \frac{8}{15})$     f)  $\frac{2}{3} \cdot (\frac{3}{8} - \frac{3}{16})$

### 28 Berechne.

a)  $6 - \frac{1}{9} \cdot \frac{2}{7}$     b)  $\frac{5}{8} + \frac{7}{8} \cdot \frac{1}{4}$     c)  $\frac{8}{5} - \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{15}$   
 d)  $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{2}$     e)  $\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3}$     f)  $\frac{5}{7} \cdot \frac{10}{11} + \frac{3}{8} \cdot \frac{4}{7}$

# Lösungen des Rechentrainings – Rechnen mit Brüchen

**1**

a)  $\frac{4}{10}, \frac{5}{7}, \frac{11}{12}$   
 c)  $\frac{4}{7}, \frac{8}{9}, \frac{19}{25}$   
 e)  $\frac{5}{8}, \frac{1}{3}, \frac{3}{10}$

b)  $\frac{10}{11}, \frac{14}{15}, 1$   
 d)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}$   
 f)  $\frac{1}{4}, \frac{3}{11}, \frac{4}{15}$

**2**

a)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$   
 d)  $\frac{1}{5}, \frac{9}{10}$

b)  $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}$   
 e)  $\frac{4}{5}, \frac{2}{3}$

c)  $\frac{1}{3}, \frac{4}{5}$   
 f)  $\frac{9}{25}, \frac{7}{8}$

**3**

a)  $1\frac{1}{7}, 1\frac{6}{11}$

b)  $1\frac{2}{9}, 1\frac{3}{11}$

c)  $1\frac{6}{13}, 1\frac{8}{29}$

**4**

a) 4  
 e)  $8\frac{1}{4}$

b) 6  
 f)  $2\frac{2}{9}$

c)  $2\frac{1}{2}$   
 g)  $3\frac{4}{5}$

d)  $17\frac{1}{3}$   
 h)  $5\frac{3}{5}$

**5**

a)  $\frac{1}{2}, \frac{5}{12}$   
 d)  $\frac{1}{4}, \frac{1}{6}$

b)  $\frac{7}{24}, \frac{1}{4}$   
 e)  $\frac{1}{8}, \frac{2}{9}$

c)  $\frac{13}{20}, \frac{4}{15}$   
 f)  $\frac{1}{6}, \frac{3}{8}$

**6**

a)  $\frac{7}{12}, \frac{13}{14}$   
 d)  $\frac{1}{8}, \frac{1}{6}$

b)  $\frac{3}{4}, \frac{8}{9}$   
 e)  $\frac{1}{6}, \frac{2}{15}$

c)  $\frac{8}{15}, \frac{14}{15}$   
 f)  $\frac{5}{16}, \frac{1}{18}$

**7**

a)  $\frac{19}{24}, \frac{35}{36}$   
 d)  $\frac{41}{60}, 1\frac{31}{72}$

b)  $\frac{17}{42}, 1\frac{1}{36}$   
 e)  $\frac{17}{20}, 1\frac{31}{80}$

c)  $\frac{29}{72}, \frac{43}{45}$   
 f)  $\frac{101}{144}, \frac{104}{105}$

**8**

a)  $\frac{1}{12}, \frac{3}{10}$

b)  $\frac{1}{20}, \frac{2}{35}$

c)  $\frac{3}{40}, \frac{1}{18}$

**9**

a)  $2\frac{3}{10}, 2\frac{1}{8}$   
 d)  $23\frac{2}{3}$

b)  $6\frac{7}{15}, 13\frac{13}{30}$   
 e)  $6\frac{13}{18}$

c)  $10\frac{5}{24}, 14\frac{10}{63}$

**Randspalte**

+	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{10}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{19}{20}$	1
$\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{12}$	$1\frac{19}{30}$
$\frac{1}{7}$	$\frac{9}{14}$	$\frac{17}{21}$	$\frac{25}{28}$	$\frac{33}{35}$
$\frac{5}{7}$	$1\frac{3}{14}$	$1\frac{8}{21}$	$1\frac{13}{28}$	$1\frac{18}{35}$
$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{8}$	$1\frac{1}{24}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{7}{40}$

-	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{9}$
$\frac{2}{4}$	$\frac{5}{14}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{18}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{16}{35}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{7}{45}$
$\frac{6}{7}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{17}{28}$	$\frac{23}{35}$	$\frac{26}{63}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{27}{56}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{17}{40}$	$\frac{13}{72}$
$\frac{7}{8}$	$\frac{41}{56}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{27}{40}$	$\frac{31}{72}$
$\frac{6}{9}$	$\frac{11}{21}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{2}{9}$

**10**

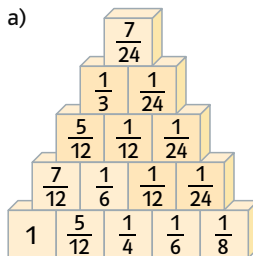
a)  $11\frac{9}{12}, \frac{9}{10}$

b)  $28\frac{28}{45}, 2\frac{19}{35}$

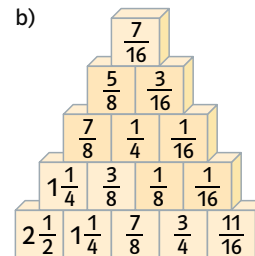
c)  $4\frac{43}{45}, \frac{27}{28}$

**11**

a)



b)



**12**

a)  $1\frac{3}{8}$   
 d)  $1\frac{1}{7}$

b)  $1\frac{1}{2}$   
 e) 1

c)  $1\frac{2}{3}$   
 f)  $\frac{2}{3}$

# Lösungen des Rechentrainings – Rechnen mit Brüchen

## 13

- a)  $\frac{4}{9}$       b)  $\frac{7}{12}$       c)  $\frac{6}{7}$       d)  $\frac{10}{11}$   
 e)  $1\frac{3}{5}$       f)  $5\frac{1}{7}$       g)  $5\frac{1}{3}$       h)  $2\frac{5}{8}$

## 14

- a) 4; 9;  $21\frac{9}{11}$ ;  $20\frac{4}{5}$ ;  $15\frac{1}{5}$ ;  $7\frac{2}{3}$   
 b) 50; 75; 125; 95; 82; 150

## 15

- a) 2      b) 6      c) 6      d)  $\frac{1}{2}$   
 e)  $\frac{30}{11}$       f)  $4\frac{1}{2}$       g)  $1\frac{2}{3}$       h)  $2\frac{1}{2}$

### Randspalte

·	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{11}$
$\frac{5}{2}$	1	$1\frac{3}{7}$	$1\frac{7}{18}$	$1\frac{9}{11}$
$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{35}{72}$	$\frac{7}{11}$
$\frac{16}{5}$	$1\frac{7}{25}$	$1\frac{29}{35}$	$1\frac{7}{9}$	$2\frac{18}{55}$
$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{70}$	$\frac{1}{72}$	$\frac{1}{55}$
$\frac{3}{13}$	$\frac{6}{65}$	$\frac{12}{91}$	$\frac{5}{39}$	$\frac{24}{143}$

:	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	5	$3\frac{2}{3}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{11}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{9}{28}$	$\frac{3}{35}$	$\frac{9}{77}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{15}{32}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{15}{88}$
$\frac{10}{11}$	$\frac{40}{33}$	$\frac{15}{22}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{30}{121}$
$2\frac{1}{3}$	$\frac{28}{9}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{11}$

## 16

- a)  $\frac{1}{12}$ ;  $\frac{1}{20}$       b)  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{1}{2}$       c)  $\frac{16}{63}$ ;  $\frac{28}{25}$

## 17

- a)  $1\frac{7}{8}$ ;  $\frac{27}{28}$ ; 2      b)  $1\frac{7}{25}$ ;  $\frac{2}{3}$ ;  $1\frac{1}{5}$   
 c) 1;  $1\frac{13}{51}$ ; 1      d)  $\frac{3}{65}$ ;  $\frac{4}{9}$ ;  $\frac{1}{4}$   
 e)  $\frac{3}{20}$ ;  $\frac{3}{20}$ ; 4      f)  $\frac{3}{5}$ ; 12;  $2\frac{2}{11}$   
 g)  $\frac{1}{6}$ ;  $\frac{1}{12}$ ;  $3\frac{8}{9}$       h)  $\frac{3}{5}$ ;  $1\frac{13}{36}$ ;  $2\frac{2}{5}$

## 18

- a)  $\frac{2}{3}$       b)  $\frac{3}{5}$       c)  $\frac{5}{9}$   
 d)  $\frac{1}{2}$       e)  $\frac{5}{7}$       f)  $\frac{5}{11}$

## 19

- a)  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{3}{11}$ ;  $\frac{5}{13}$       b)  $\frac{3}{10}$ ;  $\frac{2}{7}$ ;  $\frac{5}{19}$   
 c)  $\frac{1}{7}$ ;  $\frac{3}{20}$ ;  $\frac{5}{37}$       d)  $\frac{1}{6}$ ;  $\frac{1}{12}$ ;  $\frac{1}{20}$   
 e)  $\frac{3}{28}$ ;  $\frac{3}{20}$ ;  $\frac{5}{24}$       f)  $\frac{1}{10}$ ;  $\frac{3}{32}$ ;  $\frac{3}{40}$ ;  $\frac{7}{36}$

## 20

- a)  $\frac{1}{4}$       b)  $\frac{1}{8}$       c)  $\frac{1}{24}$       d)  $\frac{2}{33}$   
 e)  $\frac{3}{7}$       f)  $\frac{1}{14}$       g)  $\frac{2}{21}$       h)  $\frac{1}{33}$   
 i)  $\frac{1}{33}$       j)  $\frac{1}{80}$       k)  $\frac{1}{75}$       l)  $\frac{1}{78}$

## 21

- a) 3;  $1\frac{1}{5}$       b)  $\frac{1}{4}$ ;  $\frac{4}{9}$   
 c)  $\frac{15}{32}$ ;  $4\frac{1}{6}$       d)  $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{27}{32}$   
 e)  $\frac{8}{15}$ ;  $\frac{11}{18}$       f)  $\frac{15}{32}$ ;  $\frac{15}{28}$   
 g)  $\frac{2}{9}$ ;  $1\frac{1}{2}$       h)  $\frac{4}{9}$ ;  $4\frac{1}{2}$

## 22

- a)  $17\frac{1}{2}$ ;  $6\frac{2}{3}$       b)  $3\frac{1}{2}$ ;  $5\frac{1}{4}$   
 c)  $8\frac{1}{6}$ ; 26      d)  $43\frac{1}{3}$ ;  $21\frac{2}{3}$

## 23

- a)  $\frac{3}{10}$ ;  $\frac{7}{15}$ ;  $\frac{19}{20}$ ;  $\frac{23}{25}$ ;  $\frac{31}{36}$   
 b) 6; 15; 62; 95; 101  
 Das Ergebnis ist der Kehrwert des Divisors.

## 24

- a) 9      b) 21      c) 3      d) 3

## 25

- a)  $\frac{1}{18}$       b)  $\frac{9}{40}$       c)  $\frac{1}{10}$       d)  $1\frac{5}{6}$

## 26

- a)  $\frac{27}{8}$  und  $\frac{8}{27}$       b)  $\frac{5}{14}$  und  $\frac{14}{5}$   
 c)  $\frac{4}{11}$  und  $\frac{11}{4}$       d) 2 und  $\frac{1}{2}$

Das zweite Ergebnis ist immer der Kehrwert des ersten.

## 27

- a)  $\frac{1}{5}$       b)  $1\frac{1}{2}$       c) 14  
 d)  $\frac{8}{15}$       e)  $\frac{8}{15}$       f)  $\frac{1}{8}$

## 28

- a)  $5\frac{61}{63}$       b)  $4\frac{1}{8}$       c)  $\frac{6}{35}$   
 d)  $\frac{1}{5}$       e)  $\frac{1}{24}$       f) 1